

### 第三章 采购需求

#### 1、采购清单

序号	设备名称	数量	单位	简要技术参数	备注
一	自动体外除颤器 AED（含外挂箱）	255	台	详见产品技术参数	
二	智能救护培训机	5	台	详见产品技术参数	

#### 2、技术参数

序号	品目名称	技术参数指标要求
1	自动体外除颤器 AED（含外挂箱）	<p><b>（一）物理规格特性</b></p> <p>(1) 设备小巧便携，整机重量小于 2.0Kg（含电池和电极片）（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）；</p> <p>(2) 具备优异的抗冲击/跌落性能，机器六面均可承受<math>\geq 1\text{M}</math> 跌落冲击；防尘防水级别不低于 IP55。</p> <p>(3) 工作温度 <math>0^{\circ}\text{C}</math>~<math>50^{\circ}\text{C}</math>，且从室温环境下进入<math>-20^{\circ}\text{C}</math> 环境后，至少能工作 2 小时。（由具备检测资质的第三方检测机构出具检测报告）。</p> <p>(4) 工作气压满足 <math>500\text{hPa}</math>~<math>1050\text{hPa}</math>，工作海拔满足 <math>-380\text{m}</math>~<math>5800\text{m}</math>，工作湿度范围满足 5%-95%非冷凝（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。</p> <p>(5) 清洁及消毒：可对设备使用异丙醇、酒精、过氧化氢溶液等方式进行清洁及消毒。</p> <p>(6) ▲确保整机的密封性和数据安全性，设备无 USB 或 SD 卡等插入式接口（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）</p> <p>(7) ▲为确保操作人员迅速准确开机，防止误操作。设备按键开机无翻盖设计（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）</p> <p><b>（二）除颤性能</b></p>

(1) ▲采用低能量双相波除颤技术，设备可根据患者阻抗自动调节除颤能量，成人模式下首次除颤采用不超过 150J 的低能量除颤，如首次电击不成功，第二次或第三次电击可自动调高输出能量，设备可输出的最大除颤能量不超过 200J（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。

(2) 小儿模式最大输出能量 $\leq$ 50J。

(3) 从打开电源到最大能量电击准备完成时间 $\leq$ 10 秒（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。

(4) 设备可根据环境噪声自动调节音量。（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。

(5) 支持成人和儿童两种除颤模式，可实现除颤模式一键快速相互切换（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。

### （三）数据存储与传输

(1) 设备可存储 ECG 波形数据、阻抗数据、录音数据、急救数据等（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认函）。

(2) 设备具备内置无线数据远程传输功能，可将自检数据和抢救数据（含 ECG 数据）无线传输到远程 AED 管理系统。（须提供生产厂商的设备说明书或或参数确认函）。

### （四）设备维护与自检

(1) ▲设备可自动执行日自检、周自检、月自检和开机自检，机身具有直观的图标显示不同自检状态结果，无红绿灯闪烁，避免误判断（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认函）。

(2) 设备具有温度监控功能，当设备所处环境温度超出设备预期范围时，发出提示信息（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书或参数确认函）。

### （五）除颤电极片

(1) 电极片有效期 $\geq$ 2 年。

(2) 设备具有电极片有效期自检和过期提示功能（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。

(3) 可自动识别成人/儿童电极片，并根据电极片类型自动选择对应的除颤能量（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。

(4) 电极片应有明显的指示粘贴部位标记。设备可识别电极片插头是否插好、是否贴牢的区别，操作者可以根据不同语音采取不同应对措施，利于紧急状况下故障的排除（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。

#### **（六） 电池**

(1) 在室温温度环境下，电池待机寿命 $\geq 5$ 年。

(2) 室温环境下，可支持最大能量除颤治疗 $\geq 250$ 次（由具备检测资质的第三方检测机构出具检测报告）。

(3) 检测电池低电量时可给出报警提示，低电量报警后仍可以至少 10 次最大能量除颤充放电（由具备检测资质的第三方检测机构出具检测报告）。

(4) 电池具有超温报警、超压报警功能。

(5) 电池可徒手拆卸和安装，便于在紧急情况下更换电池。

#### **（七） 远程管理系统**

(1) 系统可兼容不同品牌 AED 设备接入，系统可实现与当地 120 调度系统对接（生产厂商须出具承诺函）。

(2) ★系统支持定期向采购方自动推送设备巡检报告，支持周、月度、季度、半年度不同频次的周期报告（须提供系统界面截图）。

(3) 系统应支持 AED 状态信息显示，包含自检状态、网络状态、位置偏移状态、电池状态及电极片状态、安装点位图片、位置信息（须提供系统界面截图）。

(4) 当 AED 被使用时，系统实时将急救事件发生地点等信息通过

微信小程序、自动拨打电话或发短信的形式，通知 1 公里内系统中注册过的应急救护志愿者赶往现场施救（须提供系统界面截图）。

(5) 设备运行状态显示, 故障时发出报警信息, 并发送手机短信到设备管理者（提供系统界面截图）。

(1) (6) 物联网系统信息安全性: 须提供信息系统安全等级三级保护备案证明及信息安全等级保护评测结果通知书（提供备案证明及通知书）。

#### **（八）执行的标准**

(1) GB 9706.1-2007 《医用电气设备 第 1 部分:安全通用设备》和 GB 9706.8-2009 《医用电气设备 第 2-4 部分:心脏除颤器安全专用要求》

(2) 所投标产品属于医疗器械需提供中华人民共和国《医疗器械注册证》

#### **（九）配套部件（外挂箱）要求:**

(1) 智能外箱符合国家卫生健康委员会办公厅 2021 年 12 月 15 日发布《公共场所自动体外除颤器配置指南（试行）》的全部规定要求，主体钣金工艺，采用防锈防污多色彩喷涂，外形美观显眼，一体式结构，可以根据使用环境和需要实现立式或挂墙形式。

(2) ★智能外箱操作简单，全程语音提示，按键式操作，呼救键醒目，有防误按设计，视频语音通话清晰。

(3) ★智能外箱产品 24 小时自助运行，通过 WIFI、4G 等无线网络，实时将数据存储和传输。云平台多角度设备安全视频监控，并实时上传数据，方便设备管理员远程管理。（演示）

(4) 智能外箱设备存储柜全部采用磁吸法，可以轻松拉开柜门取还内置设备。开门时触发报警器，声光提示周围人员，同时获取的内置设备和取还人资料上传至管理平台供查询。

(5) 智能外箱产品采用物联网信息技术应用，实现急救设备开放式、共享型、多层次的管理模式，提供公开、真实、完整的急

		<p>救设备实时状态信息，避免误导急救设备取用人、使用人、管理者。</p> <p>(6) ★任何人都可以通过触发智能外箱机身上一键呼救按钮，启动现场救护体系，立刻发出呼救指令到急救保障平台上和附近急救志愿者手机上，并提供定位导航，远程指挥，视频指导，协同施救信息交互服务。</p> <p>(7) 急救志愿者、设备管理员、设备巡检员和设备维护人员均可扫描智能外箱机身二维码后填报设备实时状态信息，并形成无纸化的巡检报告和维护报告。</p> <p>(8) 智能外箱有 GPS 定位功能，通过多种数据采集，保证急救设备的取用人资料、使用情况、归还状态，补给情况等全路径数据跟踪，并形成相关数据统计台账。</p> <p>(9) 智能外箱整体尺寸：500mm*500mm*150mm（±50mm）</p> <p>(10) 智能外箱工作电源 AC 100-220V±10%，最大功率 120VA。</p> <p><b>(十) 其他相关要求：</b></p> <p>▲投标人应出具书面承诺：交货时所供产品出厂日期不得超过 6 个月。</p> <p><b>(十一) 设备配置清单（至少包含以下品目）：</b></p> <p>(1) 自动体外除颤器主机：1 台</p> <p>(2) 自动体外除颤器电池：1 块</p> <p>(3) 自动体外除颤器电极片：1 副</p> <p>(4) 其他相关配套部件（外挂箱）：1 套</p> <p>(5) 设备生产厂商的使用说明书：1 本</p>
2	智能救护培训机	<p><b>(一) 基本功能要求</b></p> <p>(1) 用于普及应急救援知识、提供急救技能训练的自助服务终端。</p> <p>(2) 应具备个性化视频定制、实时在线更新、多媒体教学、能够实现教学视频、试题测试、数据化的成绩更能反映学员的掌</p>

握程度；

- (3) ★应设备具有教学中心、自主学习、线上学习、情景演练和远程教学等功能,能满足急救培训活动前、中、后的全流程需要（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。
- (4) 培训导师可以在教学中心共享培训课件，并可实现导师远程指导，同时为多个培训活动提供教学。可以形成线上、线下学员与培训导师的互动。
- (5) 学员可通过自主学习功能在机器上完成急救知识学习、模型操作练习、自助案例测试。学员可在线上自由选择时间、地点学习，在学习后借助培训机器完成模型操作练习和案例测试。
- (6) ★受训后的学员可自主测试，视频录制操作的全过程，学员可回看，及时纠正操作误区（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。
- (7) 能把培训答题成绩与操作记录同步上传，可用个人手机终端查看个人成绩，数据永久记录，提升学习兴趣和效率。

## （二）设备技术参数

- (1) 产品整体设计为分体式结构，主机可独立运行，即可放置任意讲台，方便实现快速教学。
- (2) 彩色高清液晶触摸显示屏，屏幕尺寸  $\geq 32$  英寸；分辨率  $\geq 1920 \times 1080$ 。
- (3) 设计全新的应急救援知识传播方式，流程标准化，全程应有语音提示，急救技能相对可以轻松掌握。
- (4) ★云平台实施视频录像。受训后可自助测试并实时上传数据，数据化的成绩能反映知识的掌握程度，也方便学员回看以及及时纠正操作误区（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。
- (5) 设备存储柜全部采用电磁锁，可在测试、演练环节中智能开

		<p>锁。</p> <p>(6) 24 小时自助运行，通过 WIFI、4G 等无线网络，可实时数据存储和传输。</p> <p>(7) 教学器材应多样化，用户可根据需要灵活配置。</p> <p>(8) ★通过手机终端即可完成线上签到，实现签到便捷化、数据化（须提供生产厂商的设备说明书或参数确认书）。</p> <p>(9) 落地式安装，整体尺寸：  (长)800mm×(宽)450 mm×(高)1400mm (±50mm)</p> <p>(10) 工作电源 AC 100-220V±10%，最大功率 120VA。</p> <p><b>(三) 配置清单（每台设备至少包含以下品目）</b></p> <p>(1) 智能救护培训机主机：1 台</p> <p>(2) 大空间设备存储柜：1 个</p> <p>(3) AED 培训机：1 台</p> <p>(4) 半身成人模拟人：1 个</p> <p>(5) 婴儿模拟人：1 个</p> <p>(6) 急救箱：1 个</p> <p>(7) 成人用简易呼吸球囊：1 个</p> <p>(8) 成人用人工呼吸面罩：1 个</p> <p>(9) 一次性吹气膜：1 盒</p> <p>设备生产厂商的使用说明书：1 本</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

备注：

1. 以上带▲参数为重点参数，带★参数为演示内容。

2. 提供样品及现场演示：

投标人须在投标现场提供所投的自动除颤器 AED 设备以及智能救护培训机设备各一台，并就产品的核心功能进行现场演示（演示时间控制在 10 分钟以内），且按以下要求执行：

(1) 投标样品是投标文件的组成部分，投标样品的技术参数及实际性能指标等各项指标须与投标文件中关于产品的相应指标描述（如果有，包括但不限于文字表

述或图片等信息)相一致。

(2) 投标样品演示内容必须基于招标文件及投标文件描述核心内容要求进行, 如有不符之处, 供应商自行承担由此带来的风险。

(3) 中标候选人的样品由采购人暂时留存, 非中标候选人样品于开评标结束后即时退回各投标人; 发布中标公告后, 未中标的候选人样品即时退回, 中标人的样品继续由采购人留存, 并作为合同执行验收的参照标的, 并在交货时可用于冲抵供货数量。

### **3、商务要求**

#### **3.1 售后服务要求**

投标人必须提供详细的质保期内外的技术支持和伴随服务方案, 以及相关的人员技能指导培训方案等, 应包含但不限于以下内容:

产品质保期限: 项目整体质保期不少于 5 年, 自项目验收通过之日起计算。其中:-

硬件类: 除颤器 AED 主机和电池(待机寿命)、智能救护培训机设备整机的质保期不少于 5 年或制造商承诺的期限(以长者为准); 除颤器 AED 电极片的质保期不少于 2 年或制造商承诺的期限(以长者为准)。硬件类质保期内免费提供使用指导、技术咨询、定期或不定期巡查、维护维修及零配件等售后维保服务;

软件类: 所购设备配套运行平台、操作系统、培训软件等软件产品质保期不少于 3 年或制造商承诺的期限(以长者为准), 质保期内免费提供使用培训指导、平台系统维护、软件升级或更新等售后运维服务。

投标人须承诺质保期满后, 将根据采购人需求继续提供可靠的后续终身维保服务, 所需的零配件及服务费用按市场优惠价计收;

#### **3.2 售后运维服务要求**

3.2.1 投标人提供 5×8 小时现场维保服务, 以及 7×24 小时技术支持, 收到系统提示或用户故障通知 1 小时内作出实质性响应, 对重大问题提供现场技术支持, 6 小时内到达指定现场。如在报障后 24 小时内无法修复, 则提供(相同或更高规格档次的备用设备)冗余服务, 直至故障设备修复, 确保设备在 24 小时内恢复正常运行。

3.2.2 投标人应配备专职运维人员对所投所有设备提供定期现场巡查, 设备安装调试验收合格后 3 年内定期巡查频次不少于每个季度 1 次; 3 年以后定期巡查频次不少于每个月 1 次; 专职运维巡查人员每次完成巡查后应编制巡查报告或记录表报送采购人存档备查。

#### **3.3 后续伴随服务**



3.3.1 培训要求：投标人须制订完整的培训计划及培训方案，培训内容除了对所投设备的操作培训外，还应包含急救知识及技能的综合培训，并对培训合格学员颁发资格证书，协助采购人组建当地社会急救服务团队或急救自愿者团队。

3.2 培训团队：针对本项目至少配备一名具备资质且经验丰富的专职导师，充分利用所投智能救护培训机设备平台培训一批具备实操能力的合格学员，并通过重点培养种子学员成为自愿者导师，培训新学员，逐步扩大社会整体培训面，壮大全社会急救自愿者服务队伍，满足人们对健康生活及公益事业的需要。

3.4. 付款方式：（按采购双方商订为准）：

3.4.1 预付款：合同签订 10 个工作日内，中标人提交合同总价 30%金额的发票，采购人支付中标人合同总价的 30%项目款项；验收款：中标人将设备运送至采购人指定地点，设备安装调试完成并通过采购人验收合格后，中标人提交合同总价 70%金额的发票，①采购人支付中标人合同总价的 65%款项；或②中标人提供由国内金融机构开立合同总价 5%的等额质量保函原件或电子保单，采购人支付给中标人剩余合同总价 70%项目款项；质保金：质保期满 3 年后，①中标人提交合同总价 5%金额的收据，采购人支付中标人合同总价的 5%质保金；或②采购人退还中标人国内金融机构开立合同金额 5%的质量保函或电子保单。

3.5. 交货期限及地点：

交货期限：中标人应在合同签订日后 45 日历天内，所有供货全部到位，并完成安装调试及投入运营使用。

交货地点：采购单位提供指定装配地点。

3.6. 验收要求：

3.6.1 验收标准：应按国家、行业、地方标准以及招投标文件约定技术参数指标、由采购单位组织专家验收或委托第三方机构代理验收。

项目验收依次执行标准为：①符合中华人民共和国国家和履约地相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准；②符合招标文件和采购人认可的合理最佳方案及各项要求；③方案内容来源为国家官方颁布的最新标准；④采购双方约定的其他验收标准。

3.6.2 验收时间：机器设备到位安装调试后三个工作日内采购方安排验收。验收时，中标人应提供设备验收所需的相关手续材料。

3.6.3 验收费用：有关验收费用由中标人承担。

中标人提供的设备不符合质量要求致使设备未达到采购方要求的使用性能，采购

方可拒收设备。采购方拒收的设备，标的物的损毁、丢失及产生的一切费用由中标人自行承担。

#### 4. 其他相关要求

4.1 为避免出现投标人为达到中标目的而刻意削价竞争，可能影响产品质量或者不能诚信履约；如投标人报价低于预算金额的 80%(含)或评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查的投标人报价的，则投标人应当在投标文件中或评标现场的合理时间内提供相关低价竞标的佐证依据，该等佐证文件将作为投标文件的组成部分，若投标人不按时提供或提供的佐证文件未能通过评标委员会评审，则按无效报价处理。

4.2 投标人出具承诺中标后所提供的设备将完全符合《医疗器械监督管理条例》(中华人民共和国国务院 2014 年第 650 号令)和《医疗器械注册管理办法》(国家食品药品监督管理总局第 4 号令)的有关规定。如项目实施过程中出现中标人不按投标文件或合同内容要求执行，无法满足于项目实施标准要求、偷工减料、降低质量标准、超过工期等行为，采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报政府采购监管部门严肃处理。

4.3 投标人必须根据所投产品或服务的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投货物或服务的技术指标、资质证书资料等进行任何形式的核查，如发现与其投标文件中的描述不一致或所提供的材料为虚假材料，采购人有权拒签合同，没收其投标保证金，并报政府采购监管部门严肃处理。